



CineUnion Smart Series

Actualización de luz láser (LLU): Fuente de luz láser **RGB puro** diseñada para proyectores de lámpara de xenón de la serie 2

Presentamos la fuente de luz láser RGB CineUnion Smart Series de cuarta generación, diseñada para actualizar los proyectores de la Serie 2 de lámparas de xenón a tecnología RGB pura. Este modelo de cuarta generación presenta un diseño ligero y compacto, lo que facilita su instalación, aumenta la eficiencia y reduce notablemente la carga de trabajo. Además, su diseño modular permite la sustitución de componentes "plug and play" durante el mantenimiento. Con la Actualización de Luz Láser (LLU), el público experimentará una calidad de imagen de proyección excepcional y los exhibidores se beneficiarán de un sistema de proyección más sostenible y eficiente.

Con la fuente de luz láser CineUnion RGB, esta actualización ofrece una impresionante vida útil de hasta 50.000 horas, lo que garantiza un rendimiento duradero durante más de 10 años, dependiendo del uso diario. Para su tranquilidad, también ofrecemos una garantía extendida opcional diseñada específicamente para los sistemas de proyección Barco, Christie y NEC.

Experimente un nuevo nivel de excelencia visual con nuestra actualización de luz láser RGB. Disfrute de una reproducción de color precisa y uniforme, compatible con la gama de colores DCI-P3 y con una gama de colores cercana a la Rec. 2020, lo que garantiza imágenes vibrantes y realistas que cautivarán a cualquier público.



10 Beneficios de la actualización de la luz láser CineUnion (LLU)

Better than laser phosphor.

El láser RGB ofrece una mayor vida útil y un brillo máximo teórico mayor. La rueda de fósforo del láser se degradará después de un cierto tiempo y experimentará una pérdida de brillo mucho más rápida con el tiempo.

Respetuoso con el medio ambiente: **50-60%**¹ menos de energía que las lámparas de xenón.

Embedded non-fiber design

para una fácil integración con los proyectores de lámpara de xenón de Barco, Christie y NEC, con una reducción del **50%**² en la tasa de fallos de proyección.

Reproducción de color precisa y uniforme con gama de colores **DCI-P3** y capaz de aproximarse a la gama de colores **Rec.2020**.

Opere la fuente de luz láser desde los **controles del proyector**. Sin tiempos de espera para el encendido y la salida de vídeo.



Vida útil de la fuente de luz láser de hasta **50.000 horas** con garantía extendida opcional para sistemas de proyección Barco, Christie y NEC.

Sin costes de lámparas de xenón ni costes de mantenimiento relacionados.

Brillo ultra alto de hasta **40.000lm** y capaz de aumentar el brillo más del **120 %**³ de una lámpara de xenón.

Fácil actualización del láser por parte de un técnico certificado.

Operación segura con un sistema de refrigeración líquida separado para eliminar el riesgo de fugas de líquido.

Nota:

1. Los datos anteriores representan el promedio real de los casos de actualización en China. Las mediciones se realizaron con el medidor de electricidad preinstalado entre el 22 de mayo y el 4 de julio de 2023. El ahorro de energía puede variar según diversas variables, como las tarifas eléctricas locales y el modelo del proyector.
2. Las tasas de fallos presentadas anteriormente representan datos promedio reales de sistemas actualizados en China. Los resultados fueron reportados por el equipo de servicio de la cadena de cines al final del año fiscal 2022, tras comparar 1000 unidades LLU con 3000 sistemas de proyección no actualizados en cuanto a sus tasas de fallo. Sus tasas de fallo pueden variar según, entre otros factores, el horario de funcionamiento diario y las condiciones climáticas.
3. Durante cada actualización de la luz láser, los ingenieros miden el brillo antes y después de la LLU en sitio. Según informes de aceptación de usuarios de 1000 proyectores, el brillo promedio de los proyectores con lámparas de xenón antes de la LLU era de 13,7 FL (a máxima potencia), mientras que el brillo promedio de los proyectores después de la LLU es de 31,2 FL (a máxima potencia). El brillo promedio puede variar según, entre otros factores, la ganancia y el estado de la pantalla.

Especificaciones de la fuente de luz láser de la Smart Series CineUnion

Tecnología láser	RGB
Longitud de onda del láser	R: $(625 \pm 15)\text{nm}$
	G: $(525 \pm 10)\text{nm}$
	B: $(455 \pm 5)\text{nm}$
Coordenadas de color	R: (x: 0.708 ± 0.002 y: 0.283 ± 0.006)
	G: (x: 0.081 ± 0.002 y: 0.829 ± 0.006)
	B: (x: 0.142 ± 0.002 y: 0.019 ± 0.006)
Método de enfriamiento de la fuente de luz	Enfriador de agua independiente con refrigeración líquida activa
Método de funcionamiento de la fuente de luz	Acoplamiento espacialmente libre
Método de instalación de la fuente de luz	Integrado en el proyector
Vida útil del láser	50.000 horas en condiciones ideales
Smart control	Opere la fuente de luz láser desde los controles del proyector existentes
	Ajuste automático de color (balance de blancos inteligente)
	Soporte GDC NOC, TMS
	Monitorear el estado a través de la red y reportar fallas automáticamente
Certificación	EN 55032:2015 EN 55035:2017 EN 62368-1:2014 + A11:2017
Corriente de entrada	<16A AC
Voltaje y frecuencia de entrada	200-240VAC, 50-60Hz
Temperatura ambiente óptima	25°C/77°F (Fuente de luz láser y enfriador de agua)
Humedad ambiental óptima	75% humedad relativa (Fuente de luz láser y enfriador de agua)
Requisitos de seguridad	<p>Seguridad de la pantalla láser... los clientes deben tomar precauciones de seguridad con el láser (prestar atención a las distancias de peligro y las alturas de separación) y cumplir con las regulaciones locales de seguridad de pantallas láser.</p> <p>Seguridad en el lugar de trabajo: los clientes deben tomar las siguientes medidas de seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La seguridad en el lugar de trabajo cumple con las regulaciones locales. ▪ Proporcionar capacitación básica sobre seguridad láser a los operadores. ▪ Implementar el plan de seguridad láser dentro de la empresa. ▪ Etiquetas que indiquen "Solo personal capacitado puede ingresar al área", etc.
Tiempo de garantía	3 años de garantía

Especificaciones de la fuente de luz láser de la Smart Series CineUnion

Brillo (flujo luminoso en la lente)*	10,000 lumens	15,000 lumens	20,000 lumens	25,000 lumens	30,000 lumens	40,000 lumens
Ancho de pantalla recomendado con ganancia de pantalla $\geq 2,4$	$\leq 10\text{m}$ (33ft)	$\leq 13\text{m}$ (42 ft)	$\leq 15\text{m}$ (49ft)	$\leq 16\text{m}$ (52ft)	$\leq 17\text{m}$ (56ft)	$\leq 19\text{m}$ (62ft)
Modelo láser para proyector Christie	ZC2S1L25-10 ZC208L25-10 ZC210L25-10 ZC215L25-10	ZC215L25-15 ZC220L25-15 ZC420L25-15	ZC215L25-20 ZC220L25-20 ZC420L25-20 ZC230L25-20 ZC430L25-20	ZC220L25-25 ZC420L25-25 ZC230L25-25 ZC430L25-25	ZC220L25-30 ZC420L25-30 ZC230L25-30 ZC430L25-30	ZC220L25-40 ZC420L25-40 ZC230L25-40 ZC430L25-40
Proyector Christie aplicable	Solaria One CP2208/2308 CP2210 CP2215	CP2215 CP2220 CP4220	CP2215 CP2220 CP4220 CP2230 CP4230	CP2220 CP4220 CP2230 CP4230	CP2220 CP4220 CP2230 CP4230	CP2220 CP4220 CP2230 CP4230
Modelo láser para proyector Barco	ZB208L25-10 ZB210L25-10 ZB212L25-10 ZB215L25-10 ZB220L25-10	ZB212L25-15 ZB215L25-15 ZB220L25-15 ZB223L25-15 ZB423L25-15	ZB215L25-20 ZB220L25-20 ZB219L25-20 ZB419L25-20 ZB223L25-20 ZB423L25-20 ZB232L25-20 ZB432L25-20	ZB219L25-25 ZB419L25-25 ZB223L25-25 ZB423L25-25 ZB232L25-25 ZB432L25-25	ZB219L25-30 ZB419L25-30 ZB223L25-30 ZB423L25-30 ZB232L25-30 ZB432L25-30	ZB223L25-40 ZB423L25-40 ZB232L25-40 ZB432L25-40
Proyector Barco aplicable	DP2K-8S DP2K-10S DP2K-12C DP2K-15C DP2K-20C	DP2K-12C DP2K-15C DP2K-20C DP2K-23B DP4K-23B	DP2K-15C DP2K-20C DP2K-19B DP4K-19B DP2K-23B DP4K-23B DP2K-32B DP4K-32B	DP2K-19B DP4K-19B DP2K-23B DP4K-23B DP2K-32B DP4K-32B	DP2K-19B DP4K-19B DP2K-23B DP4K-23B DP2K-32B DP4K-32B	DP2K-23B DP4K-23B DP2K-32B DP4K-32B
Modelo láser para proyector NEC	-	ZN212L25-15	ZN212L25-20 ZN220L25-20	ZN232L25-25	ZN232L25-30 ZN432L25-30	-
Proyector NEC aplicable	-	NC1200C	NC1200C NC2000C	NC3200S	NC3200S NC3240S	-
Potencia nominal de la fuente de luz	<650W	<950W	<1250W	<1550W	<1850W	<2450W
Peso de la fuente de luz	16.8(±1) kg 37.04(±2.2) lbs	28.7(±1) kg 63.27(±2.2) lbs		29.7(±1) kg 65.48(±2.2) lbs		32.7(±1) kg 72.09(±2.2) lbs
Peso de envío de la fuente de luz	21(±1) kg 46.3(±2.2) lbs	35(±1) kg 77.16(±2.2) lbs		36(±1) kg 79.37(±2.2) lbs		39(±1) kg 85.98(±2.2) lbs
Fuente de luz, controlador y fuente de alimentación del láser Dimensiones de envío(Largo x Ancho x Alto)	700 x 470 x 430 mm 27.56 x 18.5 x 16.93 pulgadas	700 x 470 x 810 mm 27.56 x 18.5 x 31.89 pulgadas				

Especificaciones del enfriador de agua CineUnion para fuente de luz láser de la serie Smart

Brillo (flujo luminoso en la lente)*	10,000 lumens	15,000 lumens	20,000 lumens	25,000 lumens	30,000 lumens	40,000 lumens
Modelo de enfriador de agua	ZKC-0.5A/04			ZKC-1.0A/04		ZKC-1.5A/04
Potencia nominal del enfriador de agua	750W			1000W		1200W
Peso del enfriador de agua	39(±1) kg; 86(±2.2) lbs			45(±1) kg; 99(±2.2) lbs		64(±1) kg; 141(±2.2) lbs
Dimensiones del enfriador de agua (Largo x Ancho x Alto)	427 x 378 x 759 mm; 16.8 x 14.9 x 29.9 pulgadas			476 x 460 x 831 mm; 18.4 x 18.1 x 32.7 pulgadas		720 x 650 x 1040 mm 28.35 x 25.95 x 40.94 pulgadas
Peso de envío del enfriador de agua	54(±1) kg; 120(±2.2) lbs			64(±1) kg; 141(±2.2) lbs		88(±1) kg; 194(±2.2) lbs
Dimensiones de envío del enfriador de agua (Largo x ancho x Alto)	550 x 430 x 1050 mm 21.65 x 16.93 x 41.34 pulgadas			600 x 500 x 1050 mm 23.62 x 16.69 x 41.34 pulgadas		770 x 550 x 1170 mm 30.31 x 21.65 x 46.06 pulgadas

*El brillo real del proyector puede variar según el estado del mismo o las pérdidas ópticas.

*Las especificaciones técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso. Puede obtener una copia de los Términos y Condiciones aplicables contactando a su representante de Cine-Union.

